

ANNÉE 1966

N. _____

THÈSE 476

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

par

NGUYỄN - TRONG - HOÀNG

Né le 4 Septembre 1936 à HUE (VIET-NAM)

Présentée et soutenue publiquement le

L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

ET LA LUTTE CONTRE LE CANCER

Président : M. JEAN BOYER, Professeur

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1966

N°

T H E S E

pour le

D O C T O R A T E N M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

par

NGUYEN - TRONG - HOANG

né le 4 Septembre 1936 à HUE (Viêt-Nam)

Présentée et soutenue publiquement le

L' Organisation Mondiale de la Santé et

la Lutte contre le Cancer

Président : M. JEAN BOYER, Professeur



1/1/1966

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T), Aubin (A), Bénard (H), Binet (L), Bulliard (H), Cathala (J), Chabrol (E), Chailley-Bert (P), Debré (R), Fey (B), Galliard (H), Gaudart d'Allaines (F. de), Gennes (L. de), Halphen (E), Hazard (R), Heuyer (G), Laroche (G), Lavier (G), Lelong (M), Lévy-Solal (E), Lian (C), Marchal (G), Mathieu (G), Monod (R), Moreau (R), Moulonguet (P), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis (D), Piedelièvre R, Quénu (J), Renard (G), Richet (C), Senèque (J) Strohl (A), Tanon (L), Verne (J)

DOYEN..... Georges BROUET

1er ASSESSEUR..... Daniel BARGETON

2è ASSESSEUR..... Jean GOSSET

I. - PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Anatomie	DELMAS (A)
Anatomie et cytologie pathologiques	DELARUE (J)
Anesthésiologie	BAUMANN (J)
Bactériologie et virologie	TOURNIER (P)
Biochimie médicale	JAYLE (M-F)
- -	POLONOVSKI (J)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports	MAIMEJAC (J)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
Biophysique médicale	BUHNARD (L)
- -	DOGNON (A)
- -	DJOURNO (A)
Cancérologie médicale et sociale	DENOIX (P)
Chimie pathologique	SCHAPIRA (G)
Embryologie	TUCHMANN (H)
Génétique fondamentale	LEJEUNE (J)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	COURY (Ch)
Histologie	GIROUD (A)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J)
Médecine du travail	DESOILLE (H)
Médecine Légale	DEROBERT (L)
Microbiologie (bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R)
Parasitologie	BRUMPT (L-C)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G)
- -	KUSS (R)
- -	VERNE (J-M)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F-P)
Pathologie médicale	LAROCHE (Cl.)
- -	BRICAIRE (H)
- -	PEQUIGNOT (H)

.../...

MM.

Pathologie respiratoire
Pathologie et thérapeutique générales
Pharmacologie
-
Physiologie
-
Physiologie et pathologie obstétricales
Radiologie médicale
Technique chirurgicale et expérimentale
Thérapeutique
Thérapeutique appliquée

TURIAF (J)
N...
CHEYMOL (J)
LEVY (Mlle J)
BARGETON (D)
PARROT (J)
LEPAGE (F)
DESGREZ (H)
CAUCHOIX (J)
CONTE (M)
LAMOTTE (M)

b) Professeurs à titre personnel :

Anatomie anthropologique
Anatomie pathologique
Bactériologie
Biochimie médicale
Biologie médicale
Histologie
Parasitologie
Pathologie expérimentale

Physiologie

Physique médicale

Radiologie médicale

OLIVIER (G)
NEZELOF (Ch)
BARBIER (P)
(DESGREZ (P)
(DREYFUS (J-C1)
BOURLIERE (F)
COUJARD (R)
LARIVIERE (M)
(LEOPER (J)
(RICHT (G)
(DEJOURS (P)
(ROUCAYROL (J-C1)
(SCHERRER
(KELLERSHOHN (L)
(GOUGEROT (L)
(TUBIANA (M)
FISCHGOLD (H)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)
Clinique cardiologique (Broussais)
- - (Boucicaut)
((Beaujon
(-
(Cochin
Cliniques chirurgicales (Hotel-Dieu
(Saint-Antoine
(Salpêtrière
(Tenon
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique
(Cochin
(Foch
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique
(Enfants-Malades
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)

MM.
REDON (H)
SOULIE (P)
LENEGRE (J)
LORTAT-JACOB (J-L)
N...
LEGER (L)
PATEL (J)
GOSSET (J)
SICARD (A)
OLIVIER (Cl.)
MERLE d'AUBIGNE (R)
PADOVANI (P.)
FEVRE (M)
DUBOST (Ch)
MATHEY (J)

.../...

Clinique dermatologique (Saint-Louis)	MM. DE
Clinique endocrinologique (Pitié)	DUPERRAT (F)
Clinique de génétique médicale (Enfants-Malades)	DECOURT (J)
Clinique gynécologique (Broca)	LAMY (M)
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	HUGUIER (J)
Clinique des Maladies des enfants (Enfants-Malades)	DEGOS (R)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	TURPIN (R)
Clinique des maladies mentales de l'encéphale (Sainte-Anne)	MOLLARET (P)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	DELAY (J)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	HAMBURGER (J)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	BERNARD (J)
	CASTAIGNE (P)
	DEPARIS (M)
	MILLIEZ (P)
Cliniques médicales	BROUET (G)
	BARIETY (M)
	SEZE (S. de)
	DREYFUS (G)
	KOURILSKY (R)
	BOUDIN (G)
	DEBRAY (Ch.)
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	MARIE (J)
Clinique médicale infantile et pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	JUSTIN-BESANCON (L)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hotel-Dieu)	DEROT (M)
Clinique de Neuro-Chirurgie (Pitié)	DAVID (M)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R)
	LACOMME (M)
Cliniques obstétricales	MERGER (R)
	VARANGOT (J)
	OFFRET (G)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	BREGEAT (P)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	AUBRY (M)
- - (Cochin)	MOZZICONACCI (P)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	
Clinique de pédiatrie	THIEFFRY (S)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent de Paul)	BERNARD (E)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	MICHAUX (L)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	COSTE (F)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	DECHAUME (M)
Clinique stomatologique (Salpêtrière)	ROUX (M)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	LEMAIRE (A)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	GAULTIER (M)
Clinique toxicologique	JUDET (R)
Clinique traumatologique et orthopédique (R. Poincaré)	ABOULKER (P)
Clinique urologique (Cochin)	COUVELAIRE (R)
- - (Necker)	LAPLANE (R)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	DOMART (A)
Séméiologie médicale (A. Chantin)	BOUVRAIN (Y)
- - (Lariboisière)	RAMBERT (P)
- - (Pitié)	WOLFROMM (R)
- - (Rothschild)	POILLEUX (F)
Séméiologie et clinique chirurgicales (Broussais)	

Professeurs à titre personnel :

MM.

Hématologie

ANDRE (R)
BOUSSER (J)

Hydrologie et climatologie
Maladies infectieuses

GIBERTON (A)
BASTIN (R)

Médecine

(AZERAD (E)
(BOUR (H)
(CABROL (Ch)
(GROSSIORD (A)
(LAMBLING (A)
(LAUNAY (Cl)
(PAYET (M)
(PERRAULT (M)
(SIGUIER (F)
(WORMS (R)

Neuro chirurgie
Neurologie
Neuro-psychiatrie
Oto-Rhino-Laryngologie

LE BEAU (J)
LHERMITTE (F)
PICHOT (P)
MADURO (R)

Pédiatrie

(POLONOVSKI (Cl)
(ROYER (P)

Pneumo-phthisiologie

(KREIS (B)
(MEYER (A)

Rhumatologie

DELBARRE (F)

II. - PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie pathologique	GOUYGOU CH. !	Hématologie	BILSKI-PASQUIER G.
Anesthésiologie	VOURC'H G. !	Maladies infectieuses	DUPONT V.
Bactériologie	CHRISTOL D. !	Physique médicale	(COURSAGET J.
	!		(GREMY F.
Biochimie médicale	(CARTIER P. !		
	(GONNARD P. !	Physiologie	GIRARD Fr.
Biologie médicale	HARTMANN L. !	Stomatologie	CHAPUT (Mme A.)
	!	Thérapeutique	CHASSAGNE P.
	!		

III. - PROFESSEURS DETACHES
DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

MM.

Bactériologie
Pathologie chirurgicale

HAUDUROY P. Pr s. ch
RUDLER J. Pr. s. ch

.../...

IV - PROFESSEUR ASSOCIE

Statistique médicale et épidémiologie

SCHWARTZ (D)

Secrétaire général de la Faculté

M. LENA (J)

Conseillers administratifs

Mlle CHAINTREUIL (G) M. FAYE (R)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque

Conservateur du Musée d'histoire de la
Médecine

M. le Docteur HAHN (A)

Conservateurs

Mles DUMAITRE (P) LAURENT (H)
LE NOIR (G)

Bibliothécaires

Mmes CONTET (J) FORGET (F)
Mlles DUROZOY (M-F), ROBERGE (D)
Dr SCHILLER (J)

A ma douce Maman

avec toute mon affection.

A mon Père NGUYEN-TRONG-HIEP

Docteur en Médecine

Faible témoignage de ma profonde reconnaissance et de mon
affectueuse admiration pour son exemple
comme homme et comme médecin.

A mon frère aîné NGUYEN-TRONG-HIEN

Ingénieur au Commissariat à l'Energie Atomique
(Centre d'Etudes Nucléaires de Saclay)

qui m'a toujours accordé son soutien le plus total
Expression de ma vive gratitude.

A mon frère NGUYEN-TRONG-HY

A mes soeurs NHUHOA

NHUMAI

A tous les miens

A notre Président de thèse

Monsieur le Professeur JEAN BOYER

Professeur d' Hygiène et de Médecine préventive

Membre de l' Académie de Médecine

Officier de la Légion d' Honneur

qui nous a fait le très grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse

en hommage de respectueuse reconnaissance

A Monsieur le Docteur GABRIEL BLANCHER

Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine
de PARIS

Médecin des Hopitaux de PARIS

qui nous a aidé et conseillé avec tant de
bienveillance et d'affabilité

Nous l'assurons de toute notre profonde
gratitude

A tous nos Maîtres de la Faculté de Médecine

et des Hopitaux de PARIS

—

A tous nos Amis .

№ L' ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE ET

LA LUTTE CONTRE LE CANCER №

P L A N

- Introduction
- Principes de la lutte contre le cancer
- Rôle de l' O.M.S. dans la lutte contre le cancer
- Relations entre l' O.M.S. et certaines organisations
non gouvernementales
- Conclusion

≡ INTRODUCTION ≡

Si nous dressons un tableau général de morbidité et de mortalité, nous constatons depuis quelques années un changement considérable de place relative de certains groupes de maladies : les récentes statistiques de mortalité montrent que certaines maladies chroniques non transmissibles ont remplacé les maladies contagieuses en tête des causes de décès.

Ainsi qu'en témoignant les récentes statistiques établies par les soins de l' I.N.S.E.R.M., en FRANCE, le cancer arrive au second rang, juste derrière les maladies cardio-vasculaires, par l'importance du nombre de décès.

Environ 1/5 de la population en est atteinte. On peut dire que toutes les 6 minutes, un Français meurt du cancer - 1 décès sur 5 est le fait du cancer. Pour 1964, on peut retenir les chiffres suivants :

- nombre de décès déclarés par cancer : 98 611
- nombre probable de décès par cancer : 107 642

Si le cancer paraît faire un grand nombre de victimes dans les pays ayant un niveau de vie relativement élevé, il se manifeste également dans les pays en voie de développement.

Le nombre d'individus atteints par le cancer semble augmenter ; cette augmentation est due à la fois à l'amélioration sensible dans le domaine des statistiques et aux progrès de la médecine, en particulier dans le domaine de l'hygiène, qui prolonge la moyenne de la vie humaine, car le cancer frappe surtout les adultes d'âge moyen ou avancé. Le nombre de personnes susceptibles d'être atteintes se trouve, de ce fait, légèrement accru : il y a risque constant à partir de 60 ans.

Comme le précise "SANTÉ DU MONDE", Organe de l' O.M.S. :
"le cancer tue chaque année plus de deux millions de personnes. Le nombre de cas dénombrés dans le monde dépasse les cinq millions. Pour chaque cancéreux, on compte 4 ou 5 cas d'affection précancéreuse d'une forme ou d'une autre (entre 20 et 25 millions)" (1).

Par ailleurs, une étude soigneuse des statistiques récentes montre que le cancer étend ses ravages à tous les âges, n'épargnant ni les jeunes, ni même les enfants.

On le rencontre dans toutes les couches de la société, dans toutes les régions du monde, sous n'importe quel climat. Aucune race n'est épargnée : le cancer doit donc être considéré comme un fléau social, non seulement national mais universel.

"En effet, le cancer existe dans le monde entier et aucune population n'y échappe entièrement ; toutes les formes sont représentées partout, depuis le cancer de la peau jusqu'à celui du coeur, depuis le cancer de l'estomac jusqu'à celui du col de l'utérus, mais la fréquence de chaque forme est très différente suivant les régions, comme très différentes les conditions de milieu qui y règnent." (1)

Ainsi, le cancer du foie n'intervient que pour 4 % dans la mortalité par cancer en EUROPE et en AMERIQUE du NORD, alors qu'il représente 50 % chez les Bantous d'AFRIQUE.

Le cancer du sein est 8 fois moins fréquent au JAPON qu'en ISRAEL.

Le cancer de l'utérus cause la moitié des décès par cancer chez la femme en INDE.

Le cancer du poulmon est une cause de décès peu fréquente

.../...

en ISLANDE alors qu'il est la plus fréquente cause de décès en ANGLETERRE et au PA YS DE GALLE.

X X
X

Il faut reconnaître que la lutte contre le cancer tant en FRANCE que dans d'autres pays du monde, n'a été entreprise que depuis une quarantaine d'années. La campagne anticancéreuse ne devient vraiment intense que depuis une trentaine d'années, mais on constate une certaine lenteur dans la progression de la lutte anticancéreuse : de nombreux obstacles se dressent, nous en verrons plus loin les causes.

Contre ce terrible fléau, il faut trouver un remède efficace. Aucun pays, sauf peut-être les deux super grands U.R.S.S. et U.S.A., ne peut à lui seul assumer les recherches pouvant aboutir à un résultat vraiment positif, il en ressort la nécessité d'une coopération internationale dans la lutte contre le cancer.

Il existe dans le monde entier, une identité de vue complète à l'égard de la menace que représente le cancer pour la race humaine. Avec l'époque moderne et ses réalisations techniques avancées nous sommes mieux armés que dans le passé pour nous défendre.

C'est sous cet angle de la coopération internationale que nous nous proposons d'étudier la campagne de la lutte anticancéreuse.

Dans un premier temps, nous allons étudier la lutte anticancéreuse proprement dite, puis, dans un second temps, nous essaierons de montrer comment l'Organisation Mondiale de la Santé a pu et peut

.../...

contribuer à cette lutte commune. Dans un dernier temps, nous étudierons succinctement les relations entre l' O.M.S. et les autres organisations internationales s'occupant également de la lutte contre le cancer.

(*) "SANTÉ DE MONDE" - Novembre 1962 - "CANCER"

PRINCIPES DE LA LUTTE CONTRE LE CANCER

- PRINCIPES DE LA LUTTE CONTRE LE CANCER -

Malgré les efforts, la lutte contre le cancer n'a progressé qu'avec une certaine lenteur. Si l'on analyse les causes, on constate que l'une des raisons réside dans l'ignorance des progrès de la science dans le domaine du cancer par le grand public. Il est courant d'entendre que le cancer est un mal inguérissable, qu'il est inutile de se faire traiter ; certains le considèrent même comme héréditaire.

Il est du devoir des pouvoirs publics, des médecins, des hygiénistes et des sociologues d'éduquer, d'exposer au grand public des connaissances générales, de faire connaître la valeur et la nécessité de la lutte anticancéreuse.

A - EDUCATION SANITAIRE DU GRAND PUBLIC

Le cancer doit être considéré comme notre ennemi de chaque jour. Il ne nous atteint pas chaque jour, mais à chaque instant il nous menace et nous guette. Il faut demeurer vigilant et éviter ses coups, car il vient sanctionner la moindre de nos fautes.

1 - Moyens d'information -

Il faut mettre en garde le public contre les atteintes de ce mal en s'adressant à la population avec tous les moyens modernes dont nous disposons :

- nous ne devons pas nous en tenir aux communications savantes faites devant une partie de l'élite, mais nous adresser au grand public au moyen d'affiches, de tracts, des expositions, des conférences, des causeries, des films documentaires.

Le cinéma, la presse, la radio et la télévision sont de puissants moyens de propagande, nous devons nous en servir largement pour avertir le public afin de l'instruire

.../...

Tous les moyens doivent être mis en oeuvre dans cette lente et persévérante bataille contre le cancer.

Les informations doivent être communiquées avec mesure et clarté afin d'éviter de la part de la foule la néfaste cancérophobie, mais aussi des espérances déraisonnables.

Que devons-nous conseiller à la population ? Nous devons d'abord combattre la croyance en des préjugés qui, hélas, ont encore force de loi dans le grand public.

Il faut persuader que le cancer n'est :

- ni héréditaire dans le sens propre du terme
- ni contagieux
- par ailleurs, la plupart sont évitables et
- d'autres, très nombreux, sont souvent guérissables, s'ils sont détectés précocément et traités spécifiquement dès leur début, et parfois dans la période d'état

Il faut proposer au public :

- ce que l'on sait du cancer
- ce que l'on peut faire contre le cancer
- ce que l'on peut attendre des recherches scientifiques entreprises presque dans le monde entier.

En diffusant largement les signes précoces du cancer, ses manifestations de début, la population mieux informée, n'hésite pas à demander un conseil médical ou un examen de dépistage précoce, non seulement après l'apparition des troubles mais aussi d'une manière préventive.

Même si l'on ne garantit pas à chacun qu'il échappera à coup sûr à ce mal en suivant les conseils donnés, du moins, on peut réduire très sérieusement les risques éventuels pour l'avenir.

.../...

Personne ne doit ignorer les données élémentaires en ce qui concerne la lutte contre le cancer, et au lieu de confier son sort à la fatalité, et attendre passivement la survenue d'un cancer, il faut participer activement à cette lutte noble et persévérante, en attendant les progrès de la science car, n'en doutons pas, nous arriverons un jour à vaincre ce fléau si nous appliquons la même persévérance et la foi dans cette lutte comme pour la tuberculose, autre fléau du début du siècle.

Mais en attendant ce jour, il faut continuer à participer activement à ce combat, car "l'homme qui s'abandonne et accepte la faiblesse est une proie toute désignée pour l'ennemi" (Georges Duhamel).

Notre rôle est de mettre dans la bonne voie bien des esprits hésitants.

Une propagande vigilante poursuivie par les autorités publiques, ainsi que par les services de santé portera à coup sûr ses fruits : le public mieux informé, ne peut qu'apporter une collaboration fructueuse aux médecins..

Quelles sont donc les possibilités pour se faire examiner et soigner ?

2 - Connaissance des symptômes de début -

Pour lutter contre la mortalité due au cancer, la connaissance des symptômes de début doit être connue de tous.

Les cancers se différencient par leur nature, leurs sièges et leurs formes, mais cependant des signes communs à la plupart d'entre eux existent.

Ceux-ci sont donc importants à connaître car, détectés précocement ils commandent pour une grande part, les possibilités de gué-

raison de la maladie par un traitement adéquat.

La forme de début est une petite plaie ou ulcération, ou encore une nodule ou tumeur.

L'ulcération est d'abord une plaie minime mais s'étendant rapidement en surface et en profondeur, en s'entourant d'un bourrelet de consistance dure.

La tumeur, au début petite, se développant avec plus ou moins de rapidité selon les sièges et nature, pouvant atteindre des volumes importants.

Le cancer se traduit souvent par des hémorragies ainsi :

- hémoptysie dans le cancer du poumon
- hématomèse dans le cancer de l'estomac
- méloena dans les cancers digestifs
- métrorragies dans le cancer de l'utérus

mais les hémorragies ne traduisent pas forcément un cancer ; on peut également voir :

- hémoptysie dans la tuberculose pulmonaire
- hématomèse dans les ulcères gastriques
- métrorragies dans les polypes utérins

Toutes ces émissions anormales de sang ne caractérisent pas toujours un état cancéreux, c'est au médecin de les discerner.

- l'état général au début du cancer n'est pas toujours affecté.
 - l'anémie cancéreuse n'est pas toujours constante
 - la cachexie cancéreuse correspond souvent à un état cancéreux à la période terminale
- l'absence de douleur est un caractère fréquent du cancer à son début et même à la période d'état.
- la douleur est un signe tardif, mais son absence ne plaide en rien quant à la nature de la maladie.

- les troubles mécaniques :

- dysphagie dans le cancer de l'oesophage
- obstruction pylorique dans le cancer de l'estomac
- constipation opiniâtre dans le cas du rectum

ne sont pas des signes de début.

Insistons maintenant sur quelques signes de début, les plus importants de certains cancers répandus, dont la détection précoce doit nécessiter un avis médical compétent.

a - Cancers de la cavité buccale :

au niveau de : langue, lèvres, gencives, muqueuse de la face interne des joues, voile du palais, amygdales.

- petites plaies ou ulcérations (toujours)
- saillies proéminantes ou petits modules en-
chassés sous la muqueuse.

Il faut faire attention aux plaques de leucoplasie et aux brûlures répétées.

b - Cancers de la peau (surtout sur les aires découvertes)

- ulcération se recouvrant d'une croûte, donnant une plaie anfractueuse, irrégulière, remplie de bourgeons purulents, bordée d'un bourrelet irrégulier, dur.

Il faut se méfier de la crasse sénile (kératose sénile
des verrues vulgaires

des grains de beauté (noeui pigmentaires)

Il faut éviter les irritations locales :

- excision, grattage, cautérisation intempestive ; dans cette forme de cancer, les métastases sont habituelles et très précoces.

c - Cancer du sein

Toujours par la présence d'un module, à différencier d'avec mammite, kyste, adénome.

.../...

d - Cancer du tube digestif :

Les signes de début sont souvent inaperçus.

.- cancer de l'estomac, entre 50 et 60 ans, surtout chez les hommes

- sur les grandes surfaces ou les grandes courbures :

- pertes d'appétit, surtout pour les viandes

- amaigrissement

- vomissements

- hématomèse

- anémie

- sur pylore :

- perte d'appétit, digestion lente

- douleurs et pesanteur

- vomissements

.- cancer de l'intestin

- alternance de constipation et de diarrhée

- douleurs, manque d'appétit

- amaigrissement

e - Cancer de l'utérus :

.- cancer du corps :

- pas de douleurs au début (40 à 50 ans)

- métrorragies prolongées et répétées

.- cancer du col (femme jeune)

- métrorragies

f - Cancer du squelette :

.- Sarcome (tumeurs conjonctives) :

atteignant : os, périoste, cartilage, moelle osseuse.

- .- os et cartilage : débute toujours par une tumeur, surtout aux épiphyses des os longs, surtout chez les jeunes et enfants, plutôt les membres inférieurs que les membres supérieurs
- .- moelle osseuse : pas de déformation osseuse au début, mais douleurs

g - Cancer des ganglions :

au niveau du cou, creux axillaire, région du triangle de Scarpa :

- sarcome ganglionnaire
- lymphogranulomatose maligne (Maladie de Hodgkin)

Nous venons de voir rapidement quelques signes de début du cancer ; la constatation de l'apparition de ces symptômes nécessite immédiatement une consultation dans un centre de dépistage et de traitement du cancer ou tout au moins, un avis médical compétent. Nous reverrons ce problème plus loin.

L'éducation sanitaire de la population implique nécessairement la connaissance des agents cancérigènes et des causes du cancer.

3 - Agents cancérigènes et causes du cancer -

a - Agents cancérigènes :

Ce sont des facteurs extrinsèques qui interviennent dans la cancérogénèse en favorisant l'apparition d'un néoplasme d'origine apparemment intrinsèque.

Caractéristiques générales :

Des travaux scientifiques nous font connaître chaque jour des principaux facteurs cancérigènes, très nombreux et quasiment

.../...

spécifiques. Ils se trouvent aussi bien dans de nombreuses substances chimiques, dans différents facteurs physiques (radiation) que dans certains groupes de virus. Il sont différents les uns des autres, mais souvent on les retrouve ensemble.

L'étude de ces éléments cancérigènes sur l'animal au laboratoire permet de montrer l'effet additif ou synergique de certains agents cancérigènes ou au contraire, l'effet inhibiteur mutuel. D'autre part, il existe expérimentalement une interaction entre les substances non cancérigènes et d'autres substances cancérigènes : leur administration concomittante risque de présenter des dangers de cancérisation.

Ce problème mérite toute l'attention, car certaines substances non cancérigènes peuvent jouer le rôle de "catalyseurs" et permettent aux cancérogènes de provoquer des lésions cancéreuses, alors que, normalement à ces doses, ces cancérogènes sont sans effet. Des cancers expérimentaux ont été ainsi réalisés au laboratoire.

On peut se permettre de penser qu'il existerait une relation entre l'activité des cancérogènes chimiques et viraux, ce qui peut ouvrir la voie sur la thérapeutique anticancéreuse. Il serait intéressant d'étudier plus à fond le mécanisme biologique de l'action des cancérigènes (notamment sur le tube digestif et les régions bronchopulmonaires). Certaines indications fournies par l'épidémiologie seraient ainsi vérifiées.

D'autre part, il est séduisant de penser au rôle de virus dans le processus de cancérisation. L'étude de l'antigène apparu dans l'organisme à la suite de cette pénétration virale peut contribuer à l'établissement d'une ~~th~~érapie plus efficace contre le cancer.

La connaissance des cancérigènes permet une prévention du cancer

.../...

- en évitant ou en éliminant l'agent causal
- en mettant en jeu les facteurs modifiants pouvant renforcer la défense de l'organisme contre l'action des cancérogènes

b - Causes du cancer

De nos jours, grâce au développement de la science dans le domaine du cancer, on arrive à connaître un grand nombre de conditions et de causes qui favorisent l'apparition et le développement de ce mal, même si l'on ignore encore l'origine et la nature même de ces tumeurs malignes.

Il en ressort que le cancer humain n'est au fond que la résultante de deux ordres de facteurs :

- facteurs de prédisposition générale
- facteurs de prédisposition locale

* PREDISPOSITION GENERALE

Ce sont :

- les conditions générales de la vie :
 - le tempérament, le terrain, le milieu ambiant, l'alimentation, les facteurs telluriques...
- les conditions spéciales :
 - sexe, âge, profession...
- les conditions accidentelles :
 - maladies, irradiations, intoxications...

On avait affirmé le caractère héréditaire du cancer, or, l'hérédité est caractérisée par des facteurs inhérents à l'organisme lui-même et qui, eux, déterminent la transmission de certains caractères individuels des ascendants aux descendants.

.../...

De nombreuses expériences ont été consacrées à l'étude du problème de l'hérédité du cancer, mais entre l'expérience sur les animaux de laboratoire (souvent des souris) et les humains, il y a tellement de différence : chez les souris, souvent les croisements consanguins sont fréquents alors que pour la race humaine, il n'en est pas question. On commettra une grave erreur en transposant les résultats de ces expériences dans l'observation dans les races humaines. Il est difficile d'étudier le problème de l'hérédité du cancer, il faut, pour ce faire, des statistiques précises. Or, il semble que sur ce problème, on se heurte à de multiples difficultés : nombreuses sont les erreurs dans l'interprétation des maladies des ascendants, ceci facilement compréhensible puisque même à notre époque, le diagnostic du cancer est souvent difficile, faute de laboratoire permettant des examens précis. Par ailleurs, le cancer est souvent considéré comme une tare par la famille, celle-ci cache bien volontiers la cause de la mort de leurs parents. Parfois, aussi, le médecin cache la cause exacte du décès de leur client. On conçoit donc la difficulté de dresser un fichier généalogique de la population.

En FRANCE, l'I.N.S.E.R.M. a fait un grand effort en enquêtant soigneusement le facteur héréditaire dans le cancer, en prenant toute la population d'un département français. De nombreux renseignements en sont tirés.

D'après Gustave ROUSSY, on peut affirmer "qu'on ne peut parler strictement d'hérédité de cancer, car ce n'est pas une maladie transmise de parents à l'enfant, maladie à laquelle celui-ci n'échappera pas et qui se développera quoi qu'il fasse".

Cependant, le cancer semble viser particulièrement certaines familles : il n'y a rien d'étonnant si les membres de ces familles ont une durée de vie moyenne supérieure à 60 ans, c'est à cet âge que le risque de cancer est le plus grand. N'oublions pas aussi que ces personnes, vivant dans le même milieu, ont forcément le même mode de vie, les mêmes conditions d'hygiène, d'alimentation, les mêmes habitudes... et nous connaissons bien l'influence de certains facteurs cancérigènes.

Ainsi, le mal lui-même n'est, semble-t-il, pas transmissible héréditairement. Il se peut qu'il existe une hérédité de terrain, c'est-à-dire l'hérédité de certains facteurs pouvant rendre certains organes, certains tissus aptes à résister ou à subir la cancérisation. Ainsi, les troubles de la nutrition : la suralimentation, l'hépatisme... ; le cancer n'apparaît pas comme un hasard, il est souvent le résultat d'un déséquilibre.

Pour se développer, il demande d'abord des conditions particulières de terrain. D'après Pierre DELORE, "Celui qui manque aux règles conjuguées de l'hygiène et de la morale, prépare le lit du cancer". Citons quelques facteurs de prédisposition générale :

- la syphilis (dont les plaques leucoplasiques sont souvent le point de départ du cancer)
- l'alcoolisme qui joue un rôle non moins important dans ce terrible fléau. La lutte contre le cancer doit donc impliquer le combat contre l'alcoolisme
- l'influence des glandes endocrines (dont l'altération pouvant d'ailleurs être acquise ou héréditaire)

Citons le rôle des hormones hypophysaires qui jouent un rôle modérateur sur la croissance des tumeurs.

N'oublions pas non plus le rôle des hormones ovariennes, en particulier de la folliculine, sur l'apparition des épithéliomas mammaires (expérience sur la souris par LACASSAGNE). Certaines hormones mâles (testostérone) ont une influence capable de contrebalancer celle des hormones ovariennes sur l'apparition du cancer mammaire.

≡ PREDISPOSITION LOCALE

Nous devons savoir aussi que l'apparition du cancer est tou-

.../...

jours précédée par une altération locale qui prépare ses manifestations.

La cancérisation ne se fait pas dans n'importe quel organisme, n'importe quand et n'importe comment. Ceci revient à dire qu'il n'y a pas de cancérisation sans un état local initial à base d'irritation prolongée. Pendant une période plus ou moins longue pouvant durer des mois, des années, ces lésions évoluent d'une façon torpide et sournoise pouvant conduire au cancer.

Il est certain que toutes ces lésions ne conduisent pas toutes au cancer, mais c'est sur une de ces lésions qu'il prend inévitablement naissance.

On les désigne par le nom d'état précancéreux. D'une façon générale, on peut dire que "tous les foyers de réaction inflammatoire chronique sont susceptibles de devenir le point de départ d'un cancer". (Simone LABORDE).

Ainsi, les

~~xx~~ Irritations chroniques mécaniques peuvent à la longue créer un état favorable au développement du cancer.

Exemple chez les humains : transformation maligne sous l'effet des irritations locales, de cautérisation renouvelées, de grattage, des extirpations incomplètes sur des lésions de peau restées longtemps bénignes.

De même, le cancer de la cavité buccale provoqué dans certains pays par les sujets mâchant le bétel. Citons aussi les ulcérations dentaires des muqueuses de la bouche qui peuvent se dégénérer en cancer si elles ne sont pas traitées à temps, ou traitées par des applications de caustiques divers.

- un traumatisme unique violent ne peut engendrer un cancer à lui seul, mais un choc violent peut jouer un rôle adjuvant et révéler alors un cancer jusqu'alors ignoré.

.../...

- les cicatrices

- d'anciens lupus semblent constituer un terrain favorable au développement du cancer
 - de brûlures, semblent donner des cancers à leur niveau à long délai (par exemple : cicatrices importantes et datant de la première enfance).
- , - d'autres exemples de l'influence probable des lésions inflammatoires :
- cancer du foie suite à une cirrhose
 - cancer de l'estomac suite à un ulcère gastrique
 - cancer de la vésicule biliaire sur une lithiasse vésiculaire chronique.

~~***~~ Irritations physiques pouvant déterminer un certain nombre de cancers de la peau. On peut citer la fréquence du cancer de la peau, surtout dans les parties non couvertes par les vêtements, chez les marins, les pêcheurs, les cultivateurs.. ceci est imputable au rôle néfaste de la lumière solaire.

D'autre part, les rayonnements ionisants ou irradiations comme les rayons X et les rayons du radium, des substances radioactives sont capables de déterminer des lésions malignes. Les médecins fournissent un grand nombre de victimes dans le temps où l'on ignore encore les possibilités de l'action des radiations et l'utilisation des appareils protecteurs contre les méfaits du rayonnement. A notre époque, ces accidents sont devenus extrêmement rares.

Ces rayonnements sont également susceptibles de provoquer certains cancers du poumon. Ceux-ci, tout comme le "cancer des radiologistes" sont inscrits sur la liste des cancers professionnels. On souligne aussi le rôle

carcinogène dû à l'action des poussières radioactives et du radon : cancers pulmonaires observés chez les sujets travaillant dans les fabriques, les laboratoires et les usines où le radon se trouve en proportion importante dans l'atmosphère.

** Irritants chimiques

Leur rôle dans l'apparition des tumeurs malignes est démontré tant en laboratoire (expérimentation chez l'animal) que dans certains cancers professionnels (exemple: cancer de la suie, au niveau des bourses chez le ramoneur, cancers cutanés chez les ouvriers qui manipulent pendant un certain temps les produits de distillation de la houille que l'on reconnaît le rôle néfaste dans l'apparition des cancers : chez les paraffineurs, les goudronneurs, les tisseurs de coton (les hydrocarbures sont extrêmement cancérigènes).

Citons aussi le tabac dont les produits de combustion renferment des carbures cancérigènes pouvant engendrer les cancers broncho-pulmonaires (irritation chronique de la muqueuse).

Ceux-ci sont également provoqués par la pollution atmosphérique, par des émanations, des gaz d'échappement des moteurs, des fumées de toutes sortes.

Parmi d'autres facteurs chimiques, citons également le rôle néfaste que peuvent jouer certains contaminants et additifs alimentaires, certains produits de beauté et produits de ménage, certains médicaments...

B - ORGANISATION DE LA PREVENTION DU CANCER

Malgré de persévérantes recherches dans le monde entier, il ne

.../...

nous est malheureusement pas possible de connaître les causes réelles du cancer. Le mécanisme intime de ce mal nous échappe encore, c'est pourquoi il serait vain de lui opposer une prophylaxie véritable, dans le sens que les bactériologistes ont donné pour les maladies transmissibles. Néanmoins, la connaissance et l'étude méthodique de divers facteurs intervenant dans la cancérogénèse nous aideront à éviter un certain nombre de cancers (de nombreuses tumeurs cutanées, de la bouche, du tractus digestif, de l'arbre bronchopulmonaire, de l'arbre urinaire, des organes directement sous l'action des glandes endocrines, des systèmes lympho et hématopoïétiques), soit un peu plus des trois-quarts des néoplasmes chez l'homme. De ce fait, nous pouvons déjà réaliser une véritable prévention.

Le problème revient à combattre les facteurs prédisposant qui sont, comme nous l'avons déjà vu, de deux ordres :

- facteurs locaux : ceux-ci pouvant être évités ou traités avec succès en s'attaquant directement aux conditions favorisant certains cancers, soit en supprimant les causes qui peuvent créer certaines lésions chroniques hyperplasiques, soit en traitant les lésions irritatives d'une façon précoce (supprimer l'abus du tabac, traiter la mauvaise denture qui provoque les ulcérations buccales...)

Insistons sur le cancer de l'utérus qui atteint un grand nombre de facteurs locaux :

- lésions inflammatoires : métrite, d'où traitement systématique
- lésions traumatiques : port d'appareils anti-conceptionnels, port de pessaires...
- tumeurs bénignes : fibromes, polypes...ce qui nécessite une extirpation ou un traitement.

.../...

- dysfonctionnement des glandes endocrines :
chez l'animal, l'hormone hypophysaire excite la croissance des tumeurs, d'où la grande prudence dans l'administration de cette hormone chez les femmes.

Dans les cancers du sein, la castration de l'ovaire est indiquée.

- facteurs généraux :

Le terrain peut être modifié, corrigé par certaines mesures. Nous savons que le cancer de l'âge mur est préparé depuis longtemps d'avance par le mode de vie, les excès, les défauts d'hygiène, les intoxications, la suralimentation... Si l'on désire modifier le terrain d'une façon durable, permanente, il faut que les mesures soient appliquées précocément, avec patience. La prévention du cancer réside dans la sagesse de la vie même.

Ces mesures sont à la fois corroborées par les observations cliniques et les données de l'épidémiologie ainsi que par les recherches fondamentales et expérimentales : elles reposent donc sur des bases solides. Gardons-nous, cependant, de tout excès d'optimisme, ces mesures ne peuvent nous prévenir le mal avec certitude absolue, cependant elles contribuent à diminuer certainement le risque et souvent dans des proportions appréciables (cancers des tractus oesophago-gastro-intestinal et respiratoire...)

Il faut insister sur les difficultés rencontrées dans cette application préventive, par les habitudes (tabac, mâchage du bétel), les traditions des populations, même chez ceux ayant un haut degré de civilisation.

Par ailleurs, cette campagne de "prophylaxie" ne doit pas en-

.../...

traîner une cancérophobie, qui, en créant un terrain psychique spécial, favorise l'installation de cette terrible maladie. Ceci nous indique clairement qu'il faut recourir aux grandes mesures préventives, à savoir :

- éviter les facteurs cancérigènes et les facteurs modifiants qui favorisent l'apparition d'un néoplasme
- traiter les états précancéreux
- empêcher le développement de la tumeur cancéreuse grâce au dépistage précoce et au traitement adéquat.

III Dépistage du cancer

C'est un ensemble de mesures destinées à détecter les cas suspects dans un groupement d'individus pris par hasard. Ces cas seront suivis par d'autres examens plus poussés afin d'établir un diagnostic précis. Le dépistage doit être systématique dans une population (examen de masse).

En FRANCE, chaque région possède des consultations avancées et des centres de dépistage, rattachés à des centres anticancéreux régionaux.

Pour établir un diagnostic, l'étude minutieuse de différents symptômes présentés par le malade suffit souvent, mais celle-ci doit être complétée et précisée par un certain nombre d'examens, soit histologiques, soit radiologiques ou endoscopiques.

- Examens histologiques, étudiant avec le microscope un minime fragment de tissu suspect, prélevé par biopsie. Dans de bonnes conditions, il donne un diagnostic de certitude en précisant la bénignité ou la malignité, la nature, le type de la tumeur, sa rapidité de croissance, son comportement éventuel aux rayonnements.

.../...

D'autres techniques microscopiques plus modernes permettent l'étude de diverses sécrétions : -bronchiques

-gastriques

-vaginales

-urinaires...

Il faut préciser aussi que l'étude des frottis vaginaux permet d'établir un diagnostic précoce du cancer de l'utérus (examen cytologique).

- Examens radiologiques, contribuent énormément dans l'établissement d'un diagnostic précis dans les cancers :

-du cerveau (ventriculographie)

-du tube digestif (opacification de l'oesophage, de l'estomac, transit intestinal, lavement baryté...)

- du système osseux

- de l'utérus (hystérographie)

- de la vésicule biliaire (cholécystographie)

-des voies urinaires (urographie, pyélographie...)

D'autres méthodes endoscopiques permettent d'examiner des cavités telles que :

-le larynx

-les bronches

-l'oesophage, l'estomac

-la vessie

-le rectum...

Au cours de ces divers examens endoscopiques on peut pratiquer soit des biopsies, soit des aspirations des sécrétions aux fins d'analyse histologiques. C'est ainsi que les cancers pulmonaires sont détectés à leur tout début alors que les signes cliniques sont encore peu manifestes.

.../...

Ainsi ces examens de dépistage fournissent une possibilité de détecter les états précancéreux et cancéreux. Faut-il reconnaître que souvent le public manifeste plus ou moins d'indifférence et de septicisme à l'égard de ces examens de dépistage. Il faudra donc envisager différentes mesures d'éducation sanitaire et convaincre le public de l'intérêt de cet examen pour la prévention et le dépistage précoce des tumeurs malignes.: insister sur la valeur du dépistage de masse dans le cancer du col de l'utérus qui a donné d'excellents résultats s'il est bien conduit. Il faut expliquer à la population qu'à l'occasion d'un examen systématique, on peut trouver des lésions bénignes susceptibles d'être traitées.

Non seulement cet examen permet de révéler la morbidité du cancer en particulier, mais il est possible parfois, à la faveur du grand déploiement de moyens dans les examens de masse, de déterminer toute une série de maladies, on arrive ainsi à pratiquer un dépistage systématique de la morbidité en général.

L'examen de dépistage doit s'effectuer, non seulement dans les centres de dépistage spécialement équipés, mais également dans les hopitaux, les centres de traitement ou les centres de consultation externe.

De même, on profitera des consultations pré ou post-natales, des examens de médecine du travail pour rechercher systématiquement, les tumeurs malignes. Celles-ci doivent être recherchées systématiquement chez les personnes d'un certain âge, souffrant depuis longtemps d'ulcère à l'estomac, de gastrite, de colite ou de lésions de l'utérus.

Il ne faut pas être aussi trop optimiste et croire que les méthodes actuelles de dépistage du cancer soient applicables largement sur le plan collectif. A part le dépistage du cancer du col de l'utérus, (frattis vaginaux), les autres moyens de dépistage ne sont pas encore susceptibles d'être appliqués sur une grande échelle.

III Cancers professionnels - Mesures d'hygiène de travail -
Législation -

Certaines professions sont particulièrement exposées aux irritations par les agents cancérigènes (ramoneurs, teinturiers, manipulateurs de radiologie...). Dans le cadre des maladies professionnelles, le cancer est désormais figuré en bonne place.

Aux termes de la loi, il a droit à réparation : cette nouvelle responsabilité incombée aux patrons, employeurs, aux chefs d'industrie, contribue à la lutte sociale contre le cancer : ainsi, les grandes collectivités, les administrations, les établissements industriels ou commerciaux disposent de centres médico-sociaux, permettant à l'occasion d'embauche ou de visites générales, de détecter précocément les symptômes du cancer.

La nouvelle législation a suscité des mesures d'hygiène et de protection qui contribuent à la réduction, voire à la disparition du cancer professionnel. Tout corps ayant fait la preuve de son pouvoir cancérigène au laboratoire (étude faite sur de nombreuses espèces), doit être interdit à la manipulation chez les humains. Mais, c'est parfois difficile (industries utilisant les produits radioactifs...).

III Lutte contre le charlatanisme

Mais une bonne prévention contre le cancer implique aussi une lutte ardue contre les "pseudo-savants", car pendant que se poursuit une entreprise si noble, si méthodique, si désintéressée, et si humaine avec la participation de tous les savants du monde entier, des charlatans, des aventuriers prétendent découvrir des miracles, des sérums qui guérissent.

Exploitant les craintes, la crédulité, l'angoisse, la souffrance et la misère des malades, ces guérisseurs avec la complicité de cer-

tains journaux à sensation séduisent les patients par des promesses de guérison miracle par la simple imposition des mains, par des potions mystérieuses, par des formules magiques...

En se remettant entre les mains de ces pseudo-savants, les malades laissent passer les quelques semaines ou mois précieux pendant lesquels une thérapeutique adéquate pourrait être appliquée et peut-être, aurait pu leur sauver la vie.

Ces imposteurs s'organisent parfois très habilement et vont jusqu'à faire leur réclame dans les journaux quotidiens ou illustrés.

Ces prétendues découvertes de remèdes contre le cancer, donnent de faux espoirs aux malades crédules.

Lutter contre le cancer et combattre le charlatanisme doivent aller de pair et il faut faire savoir aux malades que celui qui consulte un guérisseur est un malade perdu, car contre le cancer, il n'y a pas de remède mystérieux et il faut se faire traiter rapidement dès le début du mal par des médecins compétents.

C - ORGANISATION DU TRAITEMENT DU CANCER

*** Traitement et ses principales méthodes

Aussi le diagnostic posé et confirmé par des examens histologiques, le traitement du cancer doit être institué rapidement car actuellement grâce aux améliorations sans cesse croissantes dans le domaine de la thérapeutique, on garde l'espoir de guérir les tumeurs malignes à leur début, avant la phase de généralisation métastatique.

Mais le traitement ne vise pas toujours à guérir, il consiste dans certains cas à stopper, à empêcher le développement du cancer et à augmenter la capacité de résistance de l'organisme.

.../...

Actuellement, l'arsenal thérapeutique dispose de la chirurgie de la radiothérapie et de la chimiothérapie.

Les deux premières sont des méthodes directes qui s'attaquent à la tumeur et à ses adénopathies en les détruisant, les extirpant. On a tendance à recourir de plus en plus à la chimiothérapie et à l'hormothérapie qui ont donné de bons résultats dans certains processus néoplasiques.

Souvent, c'est l'utilisation combinée de ces différentes méthodes qui donnera des résultats satisfaisants.

- la chirurgie, longtemps utilisée dans la lutte contre le cancer, a fait des progrès considérables grâce aux nouvelles techniques de réanimation, de nouvelles découvertes de drogues et de procédés révolutionnaires utilisés en anesthésie. De plus, l'arsenal des antibiotiques sans cesse modernisé, l'amélioration des soins pré et post-opératoires ont permis des interventions chirurgicales les plus audacieuses dans le domaine du cancer.

La chirurgie du cancer qui consiste en l'exérèse radicale de la tumeur et des tissus environnants suspects de cancérisation, ainsi que les adénopathies satellites, n'est limitée que par l'extirpation des organes incompatibles avec la vie.

- la radiothérapie : (roentgenthérapie) et la radiocobalthérapie ainsi que la curie-thérapie et d'autres méthodes d'irradiation sont également utilisées dans le traitement du cancer.

Les isotopes radioactifs tels que :

- radioiode
- radiophosphore

.../...

- l'or radioactif colloïdal

(introduits dans l'organisme par injection ou ingestion), en se fixant sur certains tissus peuvent agir comme un foyer interne d'irradiation cellulaire.

D'autres appareils modernes sont encore à l'étude, tels que :

- le cyclotron
- le bétatron.

Souvent la chirurgie et la radiothérapie sont associées dans le traitement de certains cancers et donnent des résultats satisfaisants.

Mais la chirurgie est mutilante dans le traitement du cancer. La radiothérapie peut donner des risques. Leurs possibilités sont limitées par certaines variétés de cancer, par leur degré d'extension.

Un traitement médical bien conduit, peut réduire les risques sus-cités et apporter un renforcement de la résistance du malade.

Malheureusement, à l'heure actuelle, il n'existe pas de médicament capable de guérir le cancer.

- On a fait d'importants progrès dans le domaine de la Chimiothérapie, et certains produits ayant une activité antimitotique, ont donné des résultats encourageants (leucémie et certaines tumeurs du groupe des sarcomes sont pour l'instant, les seuls cancers accessibles à cette thérapeutique).

- L'utilisation des hormones

- hormones oestrogènes dans le cancer de la prostate,
- d'autres hormones dans le cancer du sein

donnent quelques espoirs.

Mais la thérapeutique par les hormones n'est pas encore au

.../...

point et son utilisation non contrôlée, notamment les hormones ovariennes, peut être néfaste.

- la cortisone et l'A.C.T.H. donnent quelques améliorations dans certaines leucémies

Pour combattre efficacement le cancer, il faut choisir pour chaque cas particulier, en fonction du type, du siège, du volume de la tumeur, un traitement adéquat en utilisant soit une seule méthode, soit une combinaison de diverses méthodes thérapeutiques.

Suivant le siège de la tumeur, des spécialistes de ces organes ou de ces systèmes doivent être présents ou consultés en vue d'un traitement efficace (vérification du diagnostic, ablation de la formation cancéreuse, pose de corps radioactifs dans les organes, contrôles de résultats...)

Il en ressort la nécessité d'une collaboration indispensable de divers spécialistes de plusieurs disciplines et la création des hopitaux groupant des services spécialisés en vue d'une coopération étroite. C'est dans ces conditions que le traitement du cancer peut tirer tout le maximum de l'efficacité.

En résumé, le traitement du cancer doit être appliqué à une période où le cancer n'est qu'au stade de début, mais la précocité n'occupe qu'un rôle accessoire : il faut, pour avoir un succès notable, que la thérapeutique soit adéquate car le traitement est différent selon la forme particulière du cancer en cause et sa nature ; un traitement standard appliqué précocement sera vain, il faut un traitement adapté à chaque groupe de formes.

Dans les cas où les malades n'ont pas de chances d'être guéris, tous les moyens doivent être utilisés afin d'obtenir

- un confort psychologique et physiologique chez ces malades déjà très atteints moralement et physiquement

- une durée de survie meilleure

.../...

L'espoir d'une survie plus ou moins longue, même si la guérison ne paraît pas certaine, est parfois le but ultime . Nous aurons au moins la satisfaction moralement et humainement immense quoique scientifiquement modeste d'avoir pu apporter un peu de ce bien : l'espoir.

~~III~~ Post-cures

Le traitement initial du cancer n'est qu'un début, il faut organiser méticuleusement la surveillance de post-cure par l'établissement d'observation médicale et d'examens périodiques.

- Il faut une surveillance post-opératoire rigoureuse en ce qui concerne les rechutes, les métastases, les complications,

- Un traitement secondaire est souvent nécessaire (chirurgie de réparation, esthétique, radiothérapie post-opératoire...)
Les malades doivent être rééduqués pour récupérer les capacités fonctionnelles.

Pour ceux qui ne peuvent être réadaptés, il faut des soins attentifs, c'est dire les difficultés dues aux problèmes de surveillance, de réadaptation et de traitement de consolidation.

~~III~~ Réadaptation - Santé mentale des cancéreux - Rôle du personnel infirmier -

Il faut donner aux malades un excellent traitement de début, mais il faut aussi prendre soin d'eux après les interventions car, n'oublions pas, ces malades atteints de tumeurs malignes ont un état affectif et mental différents.

Nombreux sont laissés à eux-mêmes, affaiblis et souvent handicapés. Il faut envisager la nécessité d'une réadaptation compte-tenu des facteurs psychologique, physique et du pronostic éventuel.

Le cancer donne des répercussions terribles sur la santé mentale du malade, celle-ci étant souvent mise à rude épreuve ; la réduire au minimum est une tâche noble et importante, digne du respect humain.

Les infirmiers, les auxiliaires médicaux sont des collaborateurs du médecin et doivent savoir préparer le malade à une vie normale. Ils ont un rôle important à jouer dans cette rééducation et en ce sens, aident précieusement la famille du malade et les services intéressés de la collectivité.

~~III~~ Formation du personnel médical et apparenté

Nous voyons que le malade cancéreux nécessite non seulement un traitement curateur initial mais il faut tenir compte également des suites opératoires, en particulier dans le domaine de la post-cure et de la réadaptation. Il ne faut pas non plus négliger les importants facteurs de l'état mental et affectif et il incombe aux organisations s'occupant de la lutte anticancéreuse de ne pas oublier les notions particulières aux malades atteints de cancer : besoins sociaux, économiques, ménagers, culturels...

La prévention du cancer nécessite la constitution des équipes de médecins et de spécialistes travaillant ensemble dans des centres de prévention, de dépistage, de diagnostic, de post-cure et de réadaptation :

cliniciens, radiologues (radiothérapeutes, radiophysiciens), anatomopathologistes (histologistes, cytologistes), épidémiologues, statisticiens, personnel infirmier, éducateurs sanitaires, ainsi que d'autres catégories de personnel apparenté et compétent.

- les cliniciens doivent être au courant des principales méthodes de dépistage des tumeurs malignes.
- le personnel de consultation et des centres de traitement doit être initié aux méthodes de diagnostic spécifique et au travail en équipe

.../...

Pour que la prévention du cancer soit efficace, il faut une formation cancérologique indispensable à tous les niveaux.

Ainsi, dans tous les domaines du cancer, des spécialistes seront aptes à assurer les activités à tous les échelons.

D - RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Pour une lutte plus efficace contre le cancer, il faut non seulement d'importants moyens de prévention, entre autres, les centres de dépistage, de diagnostic et de traitement ; il faut aussi des laboratoires de recherche, car les investigations cliniques et la thérapeutique réalisées dans les premiers centres vont de pair avec la recherche scientifique poursuivie dans les laboratoires. Dans ce domaine particulier, des progrès sensibles sont accomplis, ainsi, les malades ne peuvent qu'être les bénéficiaires car les traitements seront plus humains et plus efficaces.

On peut sommairement classer les recherches cancérologiques en 2 catégories spéciales :

- recherche pure
- recherche appliquée

~~***~~ Recherches expérimentales :

Les connaissances fondamentales acquises par la biologie, la biochimie, la bio-physique, l'anatomie pathologique, l'immunologie, l'épidémiologie et d'autres disciplines préparent le terrain pour la recherche appliquée et lui permettent d'espérer des résultats positifs.

Ainsi, la biochimie, la biologie, la biophysique et l'anatomopathologie étudient les cellules cancéreuses et les cellules normales ainsi que leurs réactions.

D'autres disciplines étudient les rapports entre la tumeur et l'organisme-hôte. On espère en déduire des moyens spécifiques pour ren-

forcer la défense de l'organisme contre la tumeur qui l'attaque, voire l'isoler et la détruire.

L'étude des agents cancérigènes (physiques, chimiques, hormonaux ou viraux), celle des mutations et des facteurs épidémiologiques apporteront des connaissances intéressantes dans la recherche scientifique.

D'autre part, les études thérapeutiques entreprises dans les laboratoires aideront efficacement la réalisation dans le domaine de la chirurgie, la radiologie ou la chimiothérapie.

Classiquement, l'évolution du cancer comprend :

- la phase locale
- la phase ganglionnaire
- la phase métastatique (ou de généralisation).

D'après cette classification, le début de la maladie se situe le jour où le premier symptôme perceptible se manifeste.

En fait, l'étude entreprise par la recherche expérimentale montre que le cancer débute par une phase de précancer biologique, au moment où aucun aspect particulier ne laisse prévoir une apparition éventuelle de la lésion. Des études expérimentales laissent penser que des modifications biologiques existent déjà à ce stade.

Ensuite, vient le stade précancéreux morphologique où l'on peut constater, grâce aux examens de la cytologie exfoliatrice, biopsie prélevée sur des régions suspectes, la présence de modifications cellulaires qui peuvent évoluer vers la malignité. Mais on ne sait pas encore si les lésions sont irréversibles ou non.

Le cancer atteint dans l'ordre, le stade cancéreux préclinique où l'on note la présence de lésions malignes vraies, fortement envahissantes mais à cause de leur faible volume, passent inaperçues du malade qui en est atteint. A partir de ce moment, des foyers distincts

évoluent simultanément dans l'organisme malade.

Le cancer finit par atteindre le stade clinique où ses symptômes se font jour.

Tous ces stades dans l'évolution du cancer se succèdent pendant un certain temps, plus ou moins long, dont le début est difficile à préciser, mais qu'on évalue à 10, 20 ou 30 ans avant.

Chez le malade non traité, le pronostic est sombre et la survie est faible, ce qui contraste avec la longue évolution du cancer avant sa phase clinique.

De cette évolution, nous constatons que si un cancer est dépisté dans la phase de tout début, au stade précancéreux biologique, on a de grandes chances de combattre efficacement ce mal. Dans ce sens, la recherche des critères biologiques est poussée à fond. Il serait logique de penser qu'à ce stade, on peut trouver déjà dans les humeurs, la présence d'éléments permettant de prévoir l'existence de la maladie cancéreuse.

Malheureusement, les résultats obtenus sont minimes, par rapport aux travaux innombrables qui y ont été consacrés; jusqu'à ce jour, aucun des examens proposés, aucune des différentes méthodes proposées pour détecter dans les humeurs les stigmates précoces du cancer n'est satisfaisante pour qu'on puisse avec précision poser une indication thérapeutique.

Une faible lueur d'espoir dans le domaine de la recherche fondamentale : depuis quelques années, des progrès sont réalisés dans l'étude de la cellule en ce qui concerne les connaissances sur les structures cellulaires et les propriétés des acides nucléiques, constituants cellulaires, nous laissent penser que dans un jour prochain, des propriétés spécifiques de la cellule cancéreuse ou de ses constituants seront découvertes et dans ce cas, même avec l'hésitation des anatomo-

pathologistes, on saura la nature bénigne ou maligne de la cellule et par conséquent de la tumeur.

Les améliorations sans cesse croissantes des recherches dans les branches biochimiques, immunologiques, hormonologiques nous permettront de suivre dans l'avenir les étapes successives de la vie des tumeurs malignes et nous donneront des réponses plus satisfaisantes aux problèmes des cancers.

Nous oserons espérer découvrir un jour ces tests sélectifs applicables au diagnostic des cancers, grâce à l'application des méthodes nouvelles là où les techniques classiques avaient échoué.

~~***~~ Epidémiologie

Malgré des recherches persévérantes, le problème de l'étiologie du cancer demeure encore inconnu.

L'étude de la fréquence du cancer dans différentes populations de différentes régions semble être un des meilleurs moyens capables de fournir des renseignements intéressants sur les causes de ce mal.

L'étude de l'épidémiologie suppose une base assez solide de la méthodologie dans les statistiques, d'où les difficultés dans les pays peu avancés. Souvent, même avec de bons renseignements, il est difficile de faire la part entre les régions de forte et de faible fréquence.

Par ailleurs, l'épidémiologie du cancer n'est pas statique, des récentes statistiques sur l'évolution du cancer dans le monde le prouvent.

Il faut également étudier la fréquence du cancer dans les diverses professions; dans bien des branches, le risque professionnel est déjà montré (et l'on connaît les principaux cancers professionnels), et nous doutons que la liste des cancers professionnels soit déjà arrêtée.

Certaines industries risquent de menacer la population générale,

il importe de rechercher et prendre des mesures de prévention,

**** Organisation du service de statistiques nécessaires à l'action anticancéreuse

Pour pouvoir organiser la lutte active contre le cancer, les responsables ont besoin de diverses statistiques, en ce qui concerne la morbidité et la mortalité dues au cancer, l'épidémiologie, le fonctionnement de divers centres anticancéreux...

Les statistiques concernant ces problèmes sont nécessaires pour une évaluation globale.

Bien tenues et bien conçues, en classant la population suivant les régions géographiques, les professions, elles peuvent déjà aider à assurer une répartition correcte des divers centres de lutte contre le cancer (centres de dépistage, consultation externe, établissement de traitement...) ainsi qu'une mobilisation plus rationnelle du personnel responsable.

Les statistiques concernant les cancers professionnels peuvent servir de base pour une prophylaxie correcte et montrent ainsi le groupe de travailleurs les plus menacés nécessitant des mesures de prévention et de dépistage systématiques.

Par l'étude de l'apparition de nouveaux cas, leur relation avec les diverses branches de la population, leur évolution, on peut espérer aboutir à de nombreuses découvertes, notamment celles des étiologies du cancer.

- Le fonctionnement des divers centres anticancéreux

Les statistiques les concernant démontrent les lacunes ou l'efficacité des centres de dépistage, des campagnes pour les examens de masse, des diverses installations de diagnostic et de traitement,

des divers hopitaux avec leurs services de réadaptation, de post-cure...

Toutes ces organisations supposent une collaboration active des médecins (cabinets médicaux) des services publics centralisés (certificats officiels de décès), des compagnies d'assurance sur la vie, et des organismes de sécurité sociale (assurance-maladie...).

D'autres sources de données pour ces diverses statistiques sont représentées par des enquêtes sociales (examen médical...) d'une fraction ou de la totalité de la population.

On voit ainsi l'importance des archives où les fichiers du cancer sont tenus en permanence :

- fichiers des cas étudiés à l'hôpital
- fichiers généraux où les cas ne passent pas par les hôpitaux

Ceux-ci représentent un grand intérêt pour les études cliniques et épidémiologiques et aident à l'élaboration de nouveaux programmes anticancéreux.

On peut ainsi se faire une idée sur les caractéristiques de la morbidité cancéreuse dans diverses catégories de la population. Des confrontations d'études expérimentales et de recherches statistiques, on peut dégager les nouvelles notions sur le comportement des différents cancers et en déduire diverses possibilités thérapeutiques.

Malheureusement, de tels services exigent des ressources importantes en matériel, en moyens financiers et surtout en personnel ; et c'est cette pénurie en personnel des services de statistiques qui retarde l'exploitation des possibilités de recherche étiologique du cancer, par l'étude des variations des problèmes que pose le cancer dans une population déterminée, suivant le temps, le lieu, les caractéristiques de telle ou telle catégorie et d'autres facteurs.

E - LACUNES

Jusqu'à ce jour, les travaux entrepris dans le domaine de la recherche sur le cancer sont innombrables, mais malgré toutes les acquisitions de la science, nos connaissances sur le cancer souffrent de nombreuses lacunes. :

- Beaucoup de facteurs étiologiques sont méconnus
- Le dépistage et le diagnostic précoce des tumeurs profondes, inaccessibles, sont irréalisables faute de tests spécifiques
- pour la chimiothérapie du cancer localisé ou généralisé, les médicaments spécifiques ne sont pas encore découverts.
- de même, on n'a pas encore trouvé de moyens de défense spécifiques contre les attaques du cancer, il faudrait découvrir de nouvelles méthodes pour renforcer la résistance de l'organisme.

Il suffit que l'une de ces lacunes soit comblée pour que la lutte contre le cancer fasse un grand bond en avant. Nous pourrions alors obtenir des méthodes de thérapeutiques plus sélectives, plus précises et par conséquent plus efficaces.

Mais il n'y a pas que des lacunes dans nos connaissances scientifiques, on rencontre également des difficultés dans le domaine de la réalisation pratique, car malgré les temps modernes, il est encore difficile de mettre immédiatement en pratique les progrès réalisés dans le domaine scientifique, cette science pourtant, nous propose des solutions à bien des problèmes. Outre le problème financier, il nous faut aussi des hommes compétents, des appareils perfectionnés, des locaux et de l'espace.

Pour que la recherche scientifique progresse, il faut des bases, des documents sans cesse améliorés. La science a besoin de documents recueillis et en a toujours besoin.

La lutte contre le cancer ne doit plus rester dans le domaine

.../...

de la recherche individuelle mais doit intéresser toutes les collectivités, les états. Il faut accepter les disciplines du travail en équipe et toutes les sciences doivent assister la médecine dans la croisade contre le cancer et lui assurent des raisons d'espérance. Tous les moyens doivent être mobilisés pour que le cancer soit un jour vaincu.

Cette lutte lente, persévérante et humaine n'est pas seulement nationale mais universelle. Dans les pays où la science est assez avancée, des Instituts, des commissions, des ligues, des compagnies savantes, des laboratoires de recherche, des éminents universitaires... luttent ensemble contre ce fléau.

Mais si riche qu'il soit, si bien pourvu de savants ou de bonne volonté qu'il soit, un pays ne peut assurer à lui seul un combat isolé contre ce terrible fléau universel. Il faut une collaboration des hommes de science de tous les pays. Il faut une mise en oeuvre commune de toutes les ressources intellectuelles, matérielles et financières de tous les états du monde, car la lutte contre le cancer nécessite une collaboration internationale dans le domaine de la recherche et de la documentation.

o o o o o o

ROLE DE L ' O.M.S. DANS LA LUTTE CONTRE LE CANCER

- DEFINITION DE L' O.M.S. (≡)

L'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) est une institution spécialisée des NATIONS-UNIES. Son travail s'effectue par l'intermédiaire de 3 organes :

- Assemblée mondiale de la Santé, autorité suprême à laquelle tous les Etats-Membres envoient des délégués
- le Conseil exécutif, organe d'exécution des décisions de l'Assemblée de la Santé qui comprend 24 personnes, désignées par autant d'Etats-Membres
- un Secrétariat, placé sous l'autorité du Directeur général

Les activités de l' O.M.S. comprennent des programmes relatifs aux domaines les plus variés de la santé publique : maladies transmissibles et maladies dégénératives chroniques, radiation et isotopes, hygiène de la maternité et de l'enfance, santé mentale, hygiène dentaire, santé publique vétérinaire, soins infirmiers, assainissement, administration de la santé publique, enseignement et formation professionnelle, éducation sanitaire de la population. En outre, l' O.M.S. assume en totalité ou avec la participation d'autres organismes, certains travaux techniques de portée internationale, tels que l'établissement d'une pharmacopée internationale, d'étalons biologiques et de normes internationales diverses (pesticides et matériel destiné à leur application, eau potable, additifs alimentaires), le contrôle des drogues engendrant la toxicomanie, l'échange d'informations scientifiques et la publication de littérature médicale, l'élaboration d'un règlement sanitaire international, la révision de la liste internationale des maladies et causes de décès, la réunion et la diffusion de renseignements épidémiologiques, et des études statistiques sur la morbidité et la mortalité

- BUT ET PROGRAMME GENERAL DE L' ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE -

Le but et le programme général de l' O.M.S. sont nettement définis dans les chapîtres I et II de la constitution de l' O.M.S. (⌘) Nous nous permettons de les citer :

- Chapitre I - Le but de l'O.M.S. est d'amener tous les peuples au niveau de santé le plus haut possible
- Chapitre II- L' O.M.S., pour atteindre son but, exerce les fonctions suivantes :

- agir en tant qu'activité directrice et coordinatrice, dans le domaine de la santé, des travaux ayant un caractère international
- établir et maintenir une collaboration effective avec les NATIONS-UNIES, les institutions spécialisées, les administrations gouvernementales de la santé, les groupes professionnels, ainsi que telles autres organisations qui paraîtraient indiquées
- aider les gouvernements sur leur demande à renforcer leurs services de santé
- fournir l'assistance technique appropriée et dans les cas d'urgence, l'aide nécessaire à la demande des gouvernements ou sur leur acceptation
- établir et entretenir tels services administratifs et techniques jugés nécessaires, y compris des services d'épidémiologie et de statistiques.

stimuler et faire progresser l'action tendant à la suppression des maladies épidémiques, endémiques et autres.

- stimuler en coopérant au besoin avec d'autres institutions spécialisées l'adoption de mesures propres à prévenir les dommages dûs aux accidents.

(⌘) Recueil des documents fondamentaux - O.M.S.

- Favoriser en coopérant, au besoin avec d'autres institutions spécialisées l'amélioration de la nutrition, de logement, de l'assainissement, des loisirs, des conditions économiques et de travail ainsi que de tous autres facteurs de l'hygiène du milieu
- Favoriser la coopération entre les groupes scientifiques et professionnels qui contribuent au progrès de la nation
- Proposer des conventions, accords et règlements, faire des recommandations concernant les questions internationales de santé, et exécuter telles tâches pouvant être assignées de ce fait à l'organisation et répondant à son but.
- Stimuler et guider la recherche dans le domaine de la santé
- Favoriser l'amélioration des normes de l'enseignement et de celle de la formation du personnel sanitaire, médical et apparenté
- Etudier et faire connaître, en coopération avec d'autres institutions spécialisées, les techniques administratives et sociales concernant l'hygiène publique et les soins médicaux préventifs et curatifs, y compris les services hospitaliers et la sécurité sociale.
- Fournir toutes informations, donner tous conseils et toute assistance dans le domaine de la santé
- Aider à fournir parmi les peuples, une opinion publique éclairée en ce qui concerne la santé
- Etablir et réviser, selon les besoins, la nomenclature des normes internationales des maladies, des causes de décès et des méthodes d'hygiène publique
- Standardiser dans la mesure où cela est nécessaire les méthodes de diagnostic
-

- RÔLE DE L' O.M.S. DANS LA LUTTE CONTRE LE CANCER -

Le cancer étant un fléau universel, frappant toutes les couches de la société, sans distinction de race, d'âge, de sexe. Contre un tel fléau, les efforts nationaux si importants soient-ils ne suffisent plus, il faut une collaboration internationale et l'organisation Mondiale de la Santé se trouve bien placée pour jouer un rôle extrêmement important car elle seule peut fournir un effort collectif international; ne connaissant pas de frontières nationales, elle peut compter sur la collaboration de ses nombreux ETATS-MEMBRES.

A - REALISATIONS OBTENUES PAR L' O.M.S. DANS LA LUTTE CONTRE LE CANCER

L' O.M.S. travaille activement dans les trois domaines suivants :

- Prévention du cancer
- Méthodes de diagnostic et de traitement
- Organisation de la lutte contre le cancer

1 - Prévention du cancer

Pour mieux élucider les causes du cancer, l' O.M.S. a entrepris de nombreuses études à travers le monde. Ainsi, pour préciser les liens de cause à effet entre l'usage du tabac, la pratique de la chique et le cancer de la bouche, l' O.M.S. a patronné des recherches et enquêtes dans les Républiques de l'Asie centrale, de l' Union Soviétique et en Inde. D'autres études sont poursuivies chez les différents groupes ethniques pour déterminer les relations entre l'apparition d'un cancer de la cavité buccale avec la mastication du nass, du bétel et d'autres habitudes.

L' O.M.S. a également patronné, à partir de 1959 des enquêtes sur le nombre de décès par cancer du poulmon en FINLANDE et en NORVEGE. Des études comparatives sur la fréquence du cancer du poulmon ont montré un ensemble de facteurs responsables : cigarettes, pollution de l'air

atmosphérique tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des habitations (systèmes de chauffage...). Des études du même genre ont été pratiquées sur les populations de BELFAST et de DUBLIN, sur l'air qu'ils respirent, leur manière de fumer, (Un groupe d'étude de l' O.M.S. chargé d'étudier l'épidémiologie du cancer du poumon (réunion à GENEVE en 1959) souligne le rôle néfaste de la cigarette dans l'apparition de cette maladie.).

En ISRAEL, les recherches patronnées par l' O.M.S. sont très actives pour déterminer les différents types de cancers atteignant différents groupes d'immigrants. De cette étude, il ressort que chez les immigrants occidentaux les cancers de tout type sont plus fréquents que chez les immigrants orientaux. Cependant, il semble que ces derniers sont plus souvent atteints par le cancer du larynx que les occidentaux.

Espérant trouver des moyens de prévention, en étudiant les différences de cas d'apparition du cancer, d'une région à une autre, l' O.M.S. lance des études épidémiologiques à travers le monde (ces moyens de prévention peuvent résider dans les changements de mode de vie, des coutumes, des habitudes alimentaires, des conditions de travail...). On constate des grandes différences d'un pays à l'autre : ainsi, le cancer du sein cause deux fois plus de décès chez les femmes blanches des ETATS-UNIS que chez les Italiennes, six fois plus que chez les Japonaises. De telles variantes s'expliqueraient peut-être par les habitudes d'allaitement maternel (durée, fréquence...). Une étude plus poussée est nécessaire d'où les diverses enquêtes poursuivies sous l'égide de l' O.M.S., à TOKIO, TAIPEH, ATHENE, CARDIF, BOSTON et en ISRAEL.

Le cancer du foie, qui cause moins de 4 % de décès en EUROPE et en AMERIQUE DU NORD, est responsable de 50 % de décès par cancer parmi les BANTOUS en AFRIQUE.

D'autre part, l' O.M.S. patronne une étude sur l'incidence

de la leucémie chez les malades ayant reçu un traitement par radiation pour une tumeur du col utérin ; cette étude, menée par 29 cliniques réparties dans 9 pays d' EUROPE et d' AMERIQUE du NORD, montre qu'il n'y a pas de relation directe entre un traitement par radiation et la leucémie.

En 1963, dans le cadre de la prévention du cancer, l' O.M.S. a publié deux rapports du comité de radiation :

" Gravité relative des dangers créés par les rayonnements" et
" Rôle du Service de Santé publique dans la protection contre les rayonnements ionisants".

Par ailleurs, en 1960, un rapport concernant "l' Evaluation de la cancérogénicité des additifs alimentaires" a été étudié et publié par un comité mixte F.A.O./O.M.S.

En 1964, le premier comité d'experts de l' O.M.S. pour la "Prévention du cancer" est réuni à GENEVE pour faire le point de tous les moyens disponibles pour la prévention ; à la suite de cette réunion, un rapport d'experts a été publié.

2 - Méthodes de diagnostic et de traitement

Si les traitements classiques du cancer : radiothérapie, chirurgie, chimiothérapie, interviennent pour une part importante dans la guérison de nombreux cancers, la réussite dépend avant tout du dépistage précoce. Les experts de l' O.M.S. ne cessent d'insister sur ce point. Le problème du dépistage précoce rejoint celui de la prévention qui consiste à éliminer du milieu humain tous les facteurs susceptibles d'être cancérogènes et à traiter les états précancéreux et autres lésions pouvant évoluer vers la malignité.

Pour faciliter les problèmes de diagnostic et de traitement, pour permettre aux chercheurs de mieux se comprendre, l' O.M.S. entreprend la standardisation de la nomenclature, des méthodes et des techniques. C'est une initiative heureuse dans le domaine des échanges

.../...

et de comparaison des résultats. L' O.M.S. a créé des centres de référence internationaux à cet effet :

- Centres internationaux de référence

- pour la fourniture d'animaux de laboratoire porteurs de tumeurs
- pour la fourniture de souches congelées de tumeurs transplantables
- pour l'histopathologie des leucémies et autres affections néoplasiques des cellules hématopoïétiques
- pour l'histopathologie des tumeurs.

D'autre part, pour obtenir la plus large mesure d'accord sur ce travail de standardisation, l' O.M.S. convoque fréquemment des réunions d'hommes de science et appuie les projets destinés à expérimenter des techniques et des méthodes nouvelles de diagnostic et de traitement anticancéreux. Nous verrons plus loin les détails de toutes ces réalisations.

L' O.M.S. a publié plusieurs rapports de Comité d' Experts sur l'organisation des moyens de dépistage et de protection contre le cancer ainsi que la "chimiothérapie du cancer" (Premier rapport du comité d'Experts en 1962).

3 - Organisation de la lutte contre le cancer, sous l'égide de l' O.M.S.

La lutte contre le cancer est actuellement menée par presque tous les pays du monde. Mais les recherches entreprises par ces nombreux pays ne deviennent vraiment fructueuses que si elles sont stimulées et coordonnées. L' O.M.S. peut jouer ici le rôle de guide, de stimulant. Riche d'expériences et de connaissances, elle peut dispenser une aide désintéressée.

a - Coordination des activités d' Instituts nationaux

Dans certains pays de nombreuses recherches de la plus haute qualité sont effectuées par des Institutions ou des chercheurs isolés, de valeur internationale. Ces travaux sont bien souvent menés sans appui, parfois à l'insu des pouvoirs publics et constituent des activités isolées. Dans ces cas, le programme national de recherche semble être mal coordonné. L ' O.M.S. peut fournir une assistance financière ou tout au moins, encourager et coordonner le programme de recherche en se tenant au contact avec ces organismes pour les questions de politique générale de la recherche.

b - Aide technique aux pays dans le monde entier

Sur leur demande, l' O.M.S. peut aider certains pays à établir les programmes de lutte anticancéreuse, surtout en ce qui concerne le problème de la prévention et du dépistage précoce.

L ' O.M.S. accorde des subventions dans le but de favoriser la formation ou le perfectionnement des chercheurs pour aider ces pays à accroître leur potentiel de recherche.

Des consultants sont parfois envoyés dans ces pays pour les conseiller, les aider dans l'organisation de leurs services nationaux de statistiques sanitaires, pour donner des conférences de méthodologie statistique, pour mettre au point la planification et l'évaluation des projets exécutés sur leur territoire.

L' O.M.S. se charge également de fournir tout renseignement, toute publication intéressant la lutte anticancéreuse.

c - Coordination du programme de recherche internationale

Recherches collectives menées par des chercheurs et par des institutions de divers pays sur l'initiative de l' O.M.S. ■

Ne possédant pas ses propres instituts de recherche , l' O.M.S. travaille dans le cadre des organismes existant dans le monde. Aux termes de sa constitution, elle est habilitée à en mener elle-même , mais l' O.M.S. préfère charger les divers centres ou instituts nationaux de recherche de travailler sur les différents problèmes rencontrés dans le domaine du cancer. En effet, cette maladie pose de vastes problèmes d'ensemble nécessitant une coopération internationale : l'étude de la mortalité par cancer, la fréquence globale et l'apparition de nouveaux cas de cancer, les coutumes, le mode de vie des populations...

La recherche peut être stimulée et progressée par une étude comparative de cas dans les régions ou pays différents.

La recherche ne connaît pas de frontières nationales et n'est ni le privilège, ni l'exclusivité de n'importe quel pays. Au contraire, tous les pays doivent apporter leur concours aux échanges de vue et d'idées sur ce problème.

Dans ce sens, l' O.M.S. patronne de nombreuses recherches, aussi bien fondamentales que spécifiques. C'est ainsi qu'une étude sur le cancer du poumon a été entreprise en FINLANDE et en NORVEGE, une autre étude comparative du même genre a été faite à BELFAST et à DUBLIN.

Une enquête sur les variantes dans la répartition du cancer parmi les différents groupes d'immigrants en ISRAEL, patronnée par l' O.M.S. n'a cessé de se développer depuis 1952.

En INDE et à CEYLAN , en BIRMANIE et au PAKISTAN, dans les REPUBLIQUES SOVIETIQUES de l'ASIE CENTRALE, l' O.M.S. patronne des recherches sur la fumée du tabac et l'usage de la chique, causes du cancer de la cavité buccale et de la gorge.

Sur l'initiative de l' O.M.S., plusieurs cliniques appartenant à de nombreux pays d' EUROPE et d' AMERIQUE du NORD ont participé

à l'étude sur l'incidence de la leucémie chez les malades traitées par radiation pour une tumeur du col utérin.

Une étude internationale sur le cancer du sein a débuté aux USA, en ISRAEL, au JAPON et en ITALIE. Elle doit se poursuivre à ATHENE, BOSTON, CARDIFF, EN ISRAEL, à TOKIO et à TAIPEH. Elle se fera éventuellement à LLUBLIANA, à SAO-PAULO, ainsi qu'à certaines villes d' U.R.S.S. et de FRANCE.

Ainsi, au fur et à mesure que son champ d'action s'élargit, l' O.M.S. se trouve face aux nombreux problèmes dont la solution exige des recherches coordonnées et organisées dans différentes régions du monde. Dans certains pays dotés d'instituts nationaux de recherche valables et disposant de crédits suffisants pour la recherche, les gouvernements encouragent et favorisent la multiplication de centres destinés pour l'étude et la recherche du cancer. (Pour mémoire, sachons qu'en FRANCE en 1963, d'après l' I.N.S.E.R.M., il existe 21 centres anticancéreux d'une part et d'autre part, 73 consultations avancées et 12 centres de dépistage et de traitement assimilables aux consultations avancées).

En automne 1963, une importante initiative a été prise par la FRANCE en vue de la création d'un Institut international de recherche sur le cancer. L' O.M.S. collabore aussitôt à ce projet français. La 17^e assemblée mondiale de la Santé a adopté à l'unanimité une résolution sur la participation de l' O.M.S. à un centre mondial de recherche sur le cancer. Le 15.9.1965 marque la date d'entrée en fonction de ce centre international, créé par la 18^e assemblée mondiale de la Santé. Le Conseil de direction du centre international de Recherche sur le cancer a choisi la ville de Lyon (FRANCE) comme siège du centre.

Le centre international concrétise ainsi l'idée d'une collaboration internationale dans la lutte contre le cancer. Il serait intéressant de connaître les attributions de ce centre mondial :

.../...

(*) "Ce centre mondial de recherches sur le cancer ne devrait pas créer et faire fonctionner un laboratoire international central de recherches. Les recherches de laboratoire et, à fortiori, les recherches cliniques devraient être effectuées dans des institutions nationales, le rôle du centre mondial consistant à aider ces institutions nationales. Toutefois, dans certains cas, notamment dans des régions où se posent des problèmes de cancer très particuliers et où l'équipement de recherche est insuffisant, le centre mondial pourrait créer et faire fonctionner des laboratoires de recherches "périphériques".

Les attributions générales du centre mondial de recherche sur le cancer ont été définies comme suit :

- Recueil, exploitation et diffusion des renseignements, sur l'apparition du cancer, la recherche carcinologique et la prévention du cancer dans le monde entier.

- Etablissement d'une nomenclature internationale des tumeurs en liaison avec les centres de référence de l' O.M.S. et en collaboration avec l' Union internationale contre le cancer.

- Etudes d'épidémiologie cancéreuse, de pathologie cancéreuse géographique, d'oncologie comparée, etc...

- Aide à la formation et au perfectionnement du personnel nécessaire à la recherche carcinologique sur le plan national : épidémiologistes, anapathologistes , carcinologues, chercheurs de laboratoire, etc...

- Fourniture aux laboratoires nationaux de matériel d'étude qui pourrait être préparé par quelques institutions particulièrement qualifiées : animaux de laboratoire de lignée pure, pièces anatomo-pathologistes, souches de virus, etc...

- Etablissement d'un programme mondial de recherches relatives au cancer dont les divers projets seraient confiés à des laboratoires nationaux de manière à exploiter au maximum les ressources scientifiques et financières qui peuvent être fournies par certains pays, sans

préjudice des facilités et de l'aide financière qui pourraient être apportées, en cas de besoin, aux laboratoires nationaux par le centre mondial de recherches sur le cancer.

- et d'une manière générale, encouragement et assistance à la recherche nationale ".

d - Standardisation de la nomenclature, des techniques, des méthodes

Dans le domaine de la prévention et de la lutte contre le cancer, quelques pays ont acquis déjà une solide expérience, d'autres s'attaquent timidement à ce problème et ont grand besoin d'être guidés et conseillés. Il faut donc coordonner et assister dans la mesure du possible les activités menées dans bon nombre de centres de recherche dans le monde entier. Pour faciliter les échanges et les comparaisons des résultats, pour permettre aux chercheurs d'écoles et de langues différentes de mieux se comprendre, l' O.M.S. a établi plusieurs centres internationaux de référence et d'autres centres ordinaires travaillant sur la classification des tumeurs humaines, des leucémies et autres affections néoplasiques des cellules hématopoïétiques. La recherche fondamentale se poursuit ailleurs avec des centres internationaux de référence pour la fourniture des animaux porteurs de tumeurs pour la fourniture des souches congelées transplantables de tissu tumoral.

Travaillant avec une multitude de laboratoires participants, répartis aux quatre coins du monde, ces centres de référence internationaux et régionaux constituent un immense réseau mondial de collaboration scientifique.. Ils développent la pratique des méthodes et techniques standardisées, fournissent des étalons biologiques internationaux, facilitent ainsi les échanges et les comparaisons à l'échelon international des résultats obtenus par la recherche. Il est intéressant de noter qu'un grand nombre de ces centres accueillent des boursiers O.M.S. et leur dispensent la formation et la spécialisation.

Citons quelques centres internationaux O.M.S. de référence :

- Pour la fourniture d'animaux de laboratoire porteurs de tumeurs : AMSTERDAM (Pays-Bas)
- Pour la fourniture des souches congelées de tumeurs transplantables : STOCKHOLM (Suède)
- Pour l'histopathologie des leucémies et autres affections néoplasiques des cellules hématopoïétiques : PARIS (France)
- Pour l'histopathologie des tumeurs du corps thyroïde : ZURICH (Suisse)
- Pour l'histopathologie des tumeurs de glandes salivaires : LONDRES (Angleterre)
- Pour l'histopathologie des tumeurs de l'oropharynx : UTTAR PRADESH (Inde)
- Pour l'histopathologie des tumeurs osseuses : BUENOS AIRES (Argentine)
- Pour l'histopathologie des tumeurs ovariennes : LENINGRAD (U.R.S.S.)
- Pour l'histopathologie des tumeurs du poulmon : Université d' OSLO (Norvège)
- Pour l'histopathologie des tumeurs du sein : LONDRES (Angleterre)
- Pour l'histopathologie des tumeurs des tissus mous : WASHINGTON (U.S.A.)

Ces centres travaillent en étroite collaboration avec d'autres laboratoires répartis dans le monde. Ils choisissent des spécimens de tissus cancéreux caractéristiques et fournissent des échantillons aux centres travaillant en coopération.

De nombreuses variations de différents types de cellules pouvant se développer dans diverses parties du corps sont inventoriées, codifiées, identifiées et classées. Des spécimens de tumeurs non identifiés sont étudiés afin de parvenir à une classification généralement acceptable.

.../...

Ces centres aident à préciser des diagnostics dans des cas difficiles.

Le centre d' AMSTERDAM fournit aux laboratoires de plusieurs pays, des animaux de laboratoire (hamsters, souris, rats) porteurs de tumeurs pour l'expérimentation de médicaments anticancéreux ou pour la recherche de base. En effet, l'étude du cancer chez les animaux peut aider à mieux connaître cette maladie chez les humains. (l' O.M.S. entreprend actuellement des enquêtes épidémiologiques sur la leucémie des carnivores, des porcs, du bétail. En BULGARIE et en TURQUIE, les vaches sont fréquemment atteintes de tumeurs de la vessie, une enquête sur de telles tumeurs chez les bovins est en cours. D'autre part, chez les chiens, étude de l'influence des facteurs hormonaux dans l'évolution des tumeurs mammaires).

Le centre de STOCKHOLM assure l'approvisionnement des souches congelées de tumeurs transplantables, à un certain nombre d'Instituts.

Ces centres poursuivent également des recherches pour la mise au point des techniques nouvelles (pour la conservation des tissus cancéreux par exemple), ils assurent aussi la formation et la spécialisation des chercheurs.

D'autres centres internationaux de référence vont être ouverts (notamment pour l'histopathologie des tumeurs de la peau et de la vessie).

Ce bref rappel nous montre la diversité de ces centres internationaux et leur répartition dans le monde (dans plus de 30 pays).

Afin de mieux organiser et intensifier la lutte contre le cancer, l' O.M.S. convoque fréquemment des réunions d'hommes de science et appuie les projets destinés à expérimenter des techniques et des méthodes. Des conférences, symposiums et séminaires organisés par l' O.M.S. contribuent à faciliter les contacts entre spécialistes, en

petits ou grands comités qui procèdent à de larges échanges de vue et d'informations. Les problèmes intéressant la lutte contre le cancer dans le monde seront discutés et une stratégie générale dressée. L' O.M.S. d'autre part, tient à jour le tableau d'experts où figurent de nombreuses personnalités internationales des sciences médicales et de l'administration de la Santé qui dispensent des avis les plus autorisés dans le domaine sanitaire. De fréquentes réunions d'Experts étudient la lutte contre le cancer ont eu lieu et de nombreux rapports publiés :

- "classification des statistiques , décès par cancer"
- "évaluation de la cancérogénicité des additifs alimentaires 1960 (Comité mixte O.M.S./F.A.S.)
- "chimiothérapie du cancer" 1961
- "lutte contre le cancer" 1962
- "prévention du cancer" 1963

Ces réunions, et surtout les séminaires de l' O.M.S. ont un aspect essentiellement éducatif. (par an, plus de 80 rencontres techniques en général, sont organisées par l' O.M.S.)

Formation et perfectionnement des chercheurs de l' O.M.S.

En dehors de divers domaines précités, l' O.M.S. consacre une part importante de ses ressources à la formation et au perfectionnement des chercheurs et leur donne un champ d'action et la possibilité de travailler afin de tirer parti des capacités de ces derniers.

Nous avons déjà vu dans les pages précédentes que la plupart des centres de référence internationaux dispensent la formation et la spécialisation des chercheurs. En outre, des subventions accordées par l' O.M.S. permettent aux chercheurs de se rendre à l'étranger pour y suivre les travaux en cours.

Quant au programme de l'enseignement médical et paramédical, l' O.M.S. se propose de :

- "traiter des questions concernant l'étude, l'évaluation
.../...

et l'organisation de l'enseignement médical, universitaire et post-universitaire, dans le cadre de l'aide destinée à pourvoir aux besoins de pays en personnel médical plus nombreux et plus qualifié

- collaborer avec les autres services en matière de formation de personnel para-médical
- diriger le recrutement de personnel apte à remplir les fonctions de "professeurs extérieurs" et organiser des "équipes de spécialistes de sciences médicales" (en 1962, 95 professeurs et enseignants divers, travaillaient dans 38 pays, sous les auspices de l' O.M.S.)
- s'occuper de problèmes se rapportant aux échanges d'expériences en matière pédagogique et scientifique dans le cadre des congrès internationaux et autres formes de coopération.
- se tenir constamment au courant des activités de recherche, en raison de l'importance de celles-ci pour l'enseignement médical et pour le développement des établissements d'enseignement
- rédiger et mettre à jour des publications scientifiques, en collaboration avec les autres services compétents
- s'occuper de divers problèmes d'enseignement médical et paramédical intéressant les pays en voie de développement ou nouvellement indépendant." (1)

Le personnel ainsi formé ira grossir le nombre de chercheurs. La formation de ces derniers comprend trois catégories :

- perfectionnement des chercheurs déjà compétents et expérimentés
- perfectionnement de chercheurs ayant une certaine expérience, mais pour pouvoir occuper plus tard les postes de recherche les plus élevés dans leur pays, doivent travailler sous la direction d'un chercheur réputé
- nouveaux diplômés ayant encore à faire la preuve de leur intérêt et de leur disposition pour la recherche.

(1) Actes officiels de l' O.M.S.

Des échanges de chercheurs sont organisés : voyage à l'étranger pour permettre à ceux-ci de vaincre les difficultés auxquelles ils se heurtaient : confrontation de résultats, enseignement pratique, échanges de vue et d'idées avec d'éminents chercheurs.

Dans la mise en oeuvre du programme anticancéreux, la section du cancer à l' O.M.S. est aidée précieusement par les autres services de l' O.M.S. :

service de statistiques sanitaires, d'épidémiologie, d'édition et de documentation, bibliothèque...

Nous verrons rapidement quelques renseignements généraux concernant ces différents services :

× Service de statistiques sanitaires : qui se propose de :

- "aider les régions et les services du siège en matière de statistique
- rassembler, confronter et unifier les données de base reçues des pays et en rassurer le recensement, l'analyse et la publication
- uniformiser les statistiques sanitaires, notamment en ce qui concerne les définitions, la répartition par groupe d'âge, la nomenclature et la classification de maladies et causes de décès
- conseiller et aider les pays pour l'organisation de leurs services nationaux de statistiques sanitaires (planification et évaluation des projets exécutés sur leur territoire)..." (a)

...

× Service d'édition et de documentation :

- Edition, traduction, impression, distribution et vente des publications de l' O.M.S. : périodiques, monographies, rapports techniques, actes officiels, et publication

.../...

occasionnelles.

- "

≠ Bibliothèque et documentation : ayant pour rôle de :

- "assurer un service international de référence et de documentation sur les questions sanitaires qui se rapportent aux activités figurant au programme de l' O.M.S., tant au siège que dans la région. Développer ce service en se tenant en liaison étroite avec d'autres bibliothèques internationales de GENEVE en collaboration avec d'autres bibliothèques médicales importantes du monde entier." (a)

- "

Ce bref rappel de quelques services de l' O.M.S. nous montre l'importance que cette organisation peut contribuer à la lutte internationale contre le cancer.

Nous disons lutte internationale, car une récente bibliographie concernant les études épidémiologiques entreprise par les savants du monde entier, établie et publiée par l' O.M.S., comprend plus de 2 600 références.

Ce fait démontre l'importance de cette lutte et le vif intérêt que tous les scientifiques du monde entier portent à ces études sur le cancer.

B - OBJECTIFS A POURSUIVRE

Depuis sa création, la section du cancer à l' O.M.S. a obtenu de nombreux résultats très encourageants dans le domaine du cancer. Il faut poursuivre l'oeuvre déjà entreprise en coordonnant et en aidant

(a) Extraits des Actes Officiels de l' O.M.S.

au maximum les activités menées dans un grand nombre de centres de recherche et de laboratoires dans le monde entier.

La coordination des différents mouvements de lutte contre le cancer est indispensable pour éviter tout gaspillage de temps, d'argent et d'efforts, afin d'aboutir plus rapidement et plus facilement à des résultats positifs.

La thérapie anticancéreuse doit être uniformisée (chimiothérapie des tumeurs). Il faut veiller à la prompte application des récentes découvertes tant au point de vue thérapeutique qu'au point de vue de technique et méthodes de diagnostic.

Diverses lacunes existent encore dans le domaine de la recherche du cancer :

- Ignorance de causes véritables du cancer
- Impossibilité de détecter les tumeurs inaccessibles par des tests sérologiques
- le petit nombre de produits utilisables pour la chimiothérapie des tumeurs localisées et généralisées...

Nous devons essayer de combler toutes ces lacunes, ou tout au moins, la plupart d'entre elles. Dans de nombreux pays, de grands progrès sont réalisés, ils sont dus certainement pour une large part à la recherche. Il faut donc former des chercheurs cancérologues qualifiés et encourager les équipes de chercheurs isolés en leur fournissant toute l'assistance nécessaire (aide financière, en matériels...)

Les types de cancer varient parfois d'un pays à l'autre, l' O.M.S. doit poursuivre sa participation aux recherches, tant sur le terrain (enquête, études comparatives...), que dans les laboratoires ^{ou} cliniques.

Mais toutes ces recherches doivent se baser sur des données

exactes, il faut disposer de statistiques précises et complètes, d'où
l'importance des centres de recherches - statistiques et
- épidémiologiques

Il faut aussi multiplier les échanges des chercheurs, organiser davantage de réunions d'hommes de sciences, des colloques...

X X
X

RELATIONS ENTRE L ' O.M.S. et CERTAINES ORGANISATIONS NON
GOUVERNEMENTALES

L' O.M.S. vise à obtenir le plus large accord dans le travail de standardisation biologique. Nous avons vu dans les pages précédentes que dans plus de 30 pays, un grand nombre de centres internationaux de référence et de centres ordinaires travaillent sous les auspices de l' O.M.S. Ils rassemblent des spécimens de tissus cancéreux, les étudient pour parvenir à une classification généralement acceptable. Pour atteindre ce but, l' O.M.S. collabore étroitement avec des pathologistes indépendants, avec le Conseil international des sociétés d'Anatomie pathologique et l' Union internationale contre le cancer.

Cette collaboration étroite entre ces différentes organisations permet d'assurer l'utilisation la plus efficace de leur personnel technique dans leurs activités respectives, d'éviter les doubles emplois dans le rassemblement des renseignements, des données brutes ou documents, d'où économie de temps et d'argent. De plus, les échanges fréquents de chercheurs contribuent à enrichir notre somme de connaissance sur le cancer.

X X

X

- CONCLUSION -

La prévention du cancer doit être organisée efficacement grâce à :

- des examens de masse (dépistage précoce...)
- des mesures d'hygiène du travail (prévention des cancers professionnels...)
- des mesures d'hygiène générale et alimentaire (lutte contre la pollution atmosphérique et contre les additifs cancérigènes dans les aliments).

La recherche scientifique doit être développée

Pour ces raisons, l' O.M.S. a entrepris une importante action dans ce domaine.

Cette organisation internationale estime qu'elle peut jouer dans la lutte anticancéreuse un rôle de "catalyseur" ; elle facilite et multiplie les contacts entre les groupes scientifiques du monde entier : ces confrontations d'idées et de résultats sont fort souhaitables.

Ne connaissant aucune frontière nationale, l' O.M.S. peut compter sur l'étroite collaboration de ses nombreux Etats-Membres, elle peut donc jouer le rôle de stimulant, de guide dans la lutte contre le cancer.

- - - - -

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l' Académie de PARIS

JEAN ROCHE

Vu :

Le Doyen

GEORGES BROUET

B I B L I O G R A P H I E

- Annales de l' Institut du cancer du Viêt-Nam (1959)
- Georges Duhamel :
 - " Croisade contre le cancer" Paris -Ed. JEHEBER- 1955
- Simone Laborde
 - " La lutte contre le cancer " Paris -Ed. BERGER-LEVRAULT- 1959
- Jacques Leguérinais
 - " Peut-on prévenir le cancer" Paris -Ed. NERET- 1962
- Pierre Denoix
 - " Les cancers humains" Paris -Ed. HACHETTE- 1959
- Pierre Delore
 - " Hygiène et cancer" Lyon -Ed. GABERT & BELLECOURT- 1952
- " O.M.S. - Actes officiels n° 122 - Genève - 1963
- " O.M.S. - Recueil des documents fondamentaux - Genève - 1960
- " O.M.S. - Programme des Recherches médicales de l' O.M.S. - ~~Genève~~ - 1964
- " Santé du monde", organe officiel de l' O.M.S. - Genève
(Nov.62 ; Fév.63 ; Juil. et Août 63 ; Fév.64 ; Sept.64 ; Mai 65)
- " Presse de l' O.M.S. - Genève - (14 et 19 Nov.63 ; 19.Mars 64 ;
20 et 24 Sept.65 ; 24 Fév.66)
- " O.M.S. : Rapports techniques (Comité d'Experts de l' O.M.S.)
 - n° 276 "Prévention du cancer"
 - n° 251 "Lutte contre le cancer"
- Bulletins de l' Institut National de la Santé et de la Recherche
Médicale
 - n° 18 (1963) - n° 2 (1965) - n°6 (1965)

